



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

PENGARUH JENIS MIKORIZA DAN ARANG SEKAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL SORGUM (SORGHUM BICOLOR (L.) MOENCH) PADA TANAH ENTISOL

ABSTRACT

Pengaruh Jenis Mikoriza dan Arang Sekam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Sorgum (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) Pada Tanah Entisol

Effect of Type Mycorrhiza and Husk On the Growth and Yield of Sorghum (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) On Land Entisol

Tri Setyawan¹, Zaitun¹, Jumini¹

¹Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jenis mikoriza, arang sekam dan interaksi keduanya terhadap pertumbuhan dan hasil sorgum pada tanah Entisol. Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Percobaan, Laboratorium Fisiologi Tumbuhan dan Laboratorium Ilmu dan Teknologi Benih Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala, dari bulan September 2015 sampai dengan Februari 2016. Rancangan yang digunakan adalah rancangan acak kelompok pola faktorial dengan dua perlakuan yaitu jenis mikoriza dengan empat taraf yaitu tanpa mikoriza, *Glomus mosseae*, *Gigaspora* sp. dan campuran, arang sekam terdiri dari dua taraf, yaitu tanpa arang sekam dan menggunakan arang sekam. Peubah yang diamati meliputi tinggi tanaman, diameter batang, umur berbunga, panjang malai, jumlah cabang malai, bobot segar akar, bobot biji, bobot 1000 biji, produksi per ha dan persentase kolonisasi mikoriza. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis mikoriza *Gigaspora* sp. lebih baik pada pertumbuhan dan persentase kolonisasi mikoriza. Pemberian arang sekam memberikan peningkatan pada beberapa peubah pertumbuhan dan hasil sorgum. Kombinasi yang lebih baik pada peubah tinggi tanaman dan diameter batang umur 15 HST terdapat pada jenis mikoriza *Glomus mosseae* dengan tanpa arang sekam. pada jumlah cabang malai terdapat pada penggunaan arang sekam dengan tanpa mikoriza. Sedangkan peubah persentase kolonisasi mikoriza terdapat pada penggunaan arang sekam dengan jenis mikoriza campuran.

Kata kunci : Arang sekam, *Glomus mosseae*, *Gigaspora*, Campuran, Sorgum

Abstract. This research aims to determine the effect of type mycorrhiza, husk and interaction both on growth and yield of sorghum on the Entisol ground. This research was conducted at the Experimental Farm, Plant Physiology Laboratory and Seed Technology and Science Laboratory of Agriculture Faculty of the Syiah Kuala University, from September 2015 until February 2016. Design used was a randomized block design factorial with two treatment, types of mycorrhiza with four level; without mycorrhiza, *Glomus mosseae*, *Gigaspora* sp. and mixture, husk consists of two level; without the husk and the use of husk. The observed variables include plant height, diameter stem, flowering date, panicle length, amount panicle branches, root fresh weight, seed weight, weight 1000 seed, production per ha and the percentage of mycorrhiza colonization. The results showed the type of mycorrhiza *Gigaspora* sp. better growth and the percentage of mycorrhiza colonization. Award husk give rise to several variables, growth and yield of sorghum. A better combination at the variable plant height and diameter stem age 15 DAP contained in mycorrhizal species without husk. The amount of panicle branches against the use of husk without micorrhiza. While the variable percentage of mycorrhiza colonization against the use of rice husk with mycorrhiza species mix.

Keywords: Husk, *Glomus mosseae*, *Gigaspora*, Campuran, Sorghum